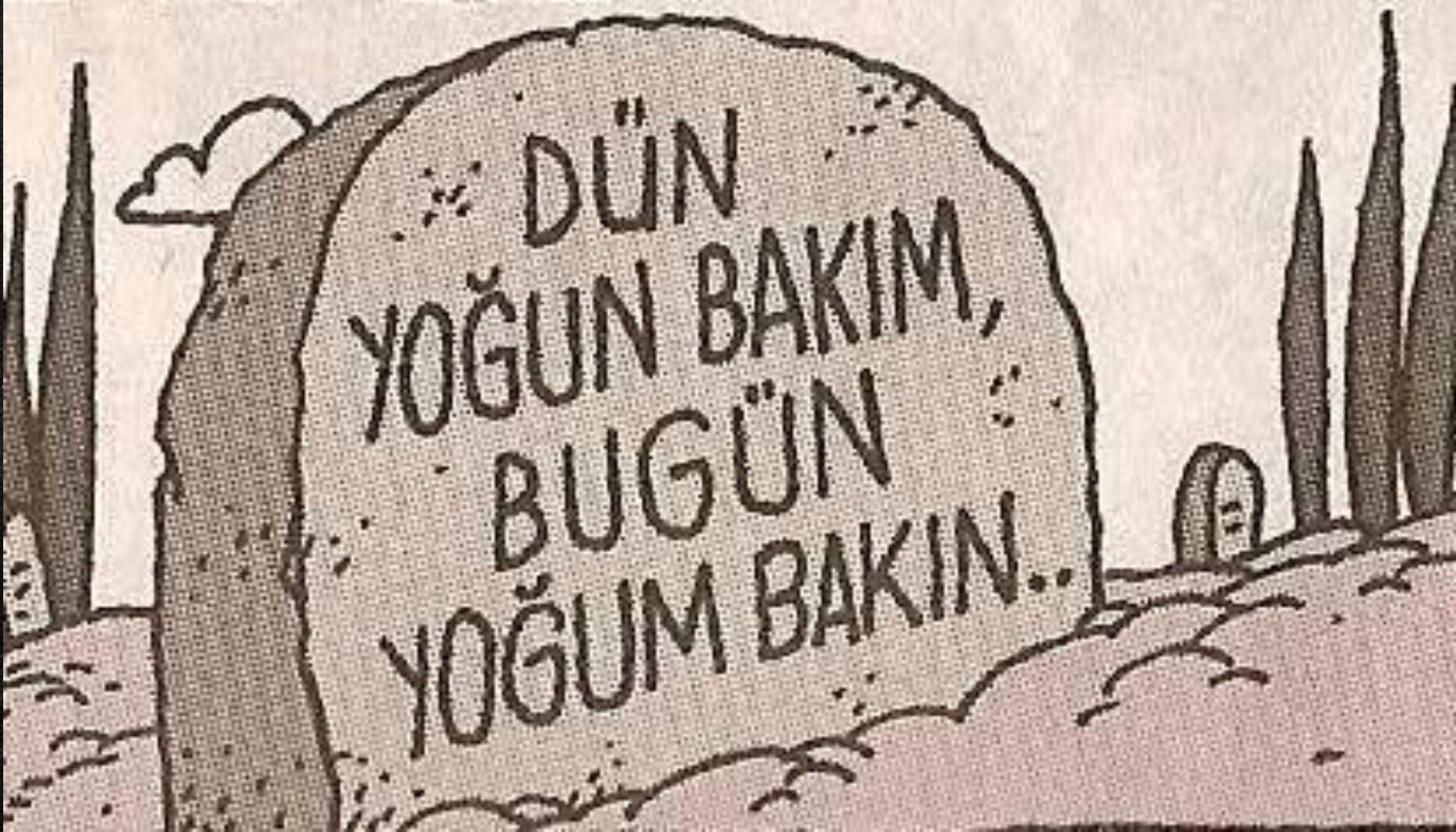




*AMI tanısındaki tuzaklar
Nasıl ters köşeye yatarız?
«Hani dün akşam gördüğün şu
hasta vardı ya...»*

Doç. Dr. Haldun Akoğlu
Marmara Üniversitesi
Acil Tıp Anabilim Dalı





DÜN
YOĞUN BAKIM,
BUGÜN
YOĞUM BAKIN..

Acil Kardiyooloji Kuralları

1. Her Akut Miyokard Enfarktüsüne tanı koyamazsınız
2. 1. kuralı değiştiremezsiniz.

Epidemiyoloji

- ABD'de yolda 1.25 milyon AMI atağı yaşanıyor.
- %80'i ilk acil servise başvuruyor
- Eski Çalışmalar: %5-8'i eve gönderiliyor
- Yeni Çalışmalar: %2-5'i eve gönderiliyor

Uygunsuz şekilde eve gönderilen AMI hastaları

- Daha genç
- Daha az tipik semptomlara sahip
- Daha nadiren bilinen KAH'ı mevcut
- Daha nadiren EKG'de belirgin iskemi bulgusu olan
- Mortalite 2-3 katına çıkıyor
- Mortalite %25-35 (yatırılınca mortalite %10-12)

Atlanan MI'da Medikolegal Sebepler

- En sık tuzaklar
 - Atipik prezentasyonları farkedememek
 - Kardiyak risk faktörlerini ve yüksek riskli grupları tanıyamamak
 - Testlerin «negatif» olmasına fazla güvenmek

Atipik Prezantasyonlar

- Hastalık Hikayesi – OLD CAAAR
 - O
 - L
 - D
 - C
 - A
 - A
 - A
 - R

Atipik Prezantasyonlar

- Hastalık Hikayesi – OLD CAAAR
 - Onset – giderek artan
 - Location – midsternal, sol göğüs
 - Duration – 20-230 dk ya da daha fazla
 - Character – basınç, ağırlık
 - Alleviating/aggravating factors – SL NTG ile düzelen
 - Activity at onset – egzersizle kötüleşen
 - Associated symptoms – B/K, dispne, diyaforez
 - Radiation – sol çene/boyun/kola yayılım

OLD CAR

- Başlangıç
 - %70'inde ani başlangıçlı

OLD CAR

- Lokasyon
 - %20'sinde üst abdominal ağrı
 - Diğer sık lokasyonlar – sol kol, boyun/çene önü, sırt
 - Vaka raporları — boynun arkası, sağ kol, kalça, başağrısı, sol kulak

OLD CAR

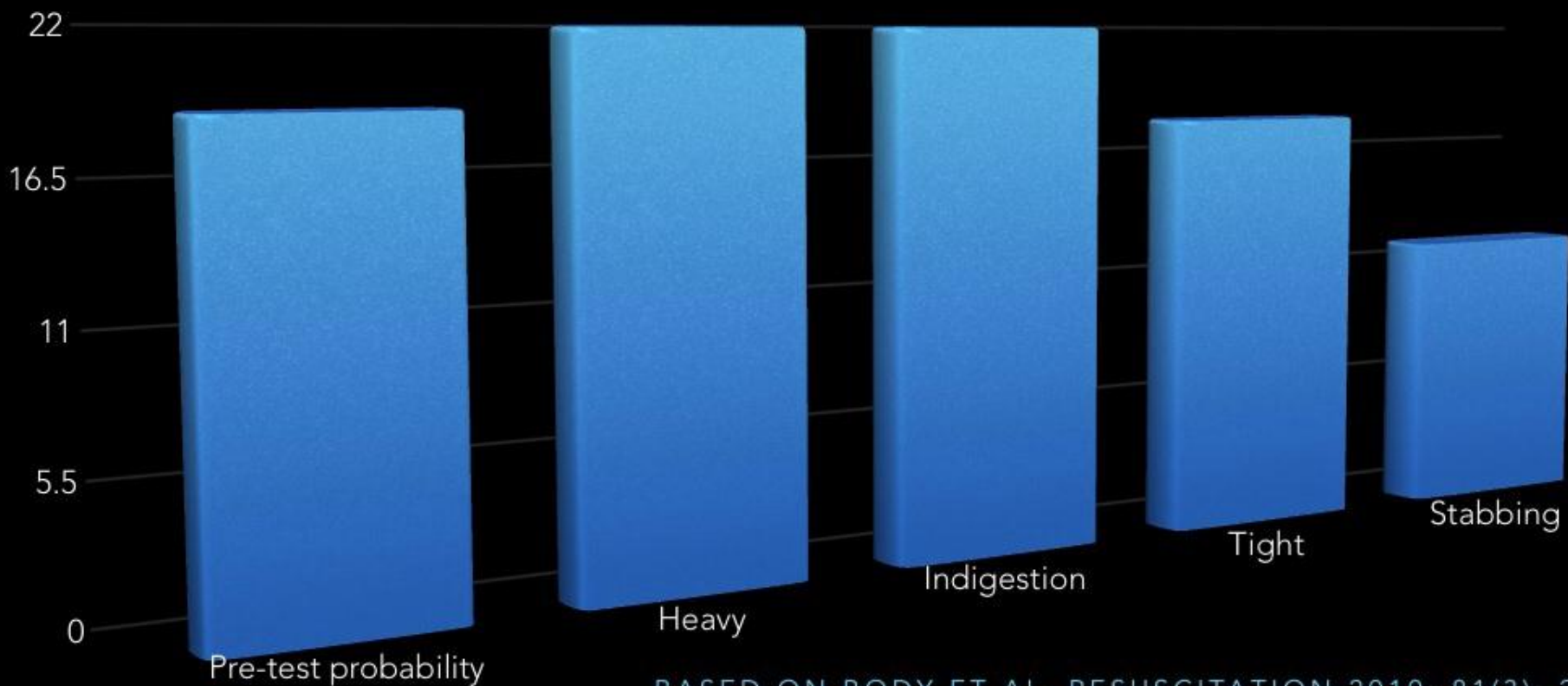
- Süre
 - Birkaç dakikadan birkaç saate
 - Bir anda gelip geçen – çok nadir
 - Günlerce sürekli devam eden – çok nadir
- İntermitan ağrıya dikkat (UA)

OLD CAR - Karakter

Hangisine EKG çekmeye gerek yok?

- | | |
|----------------------|-------------------|
| ▪ Ezici/bastırıcı | ▪ %24 AMI, %30 UA |
| ▪ Hafif acı | ▪ %13 AMI, %15 UA |
| ▪ Keskin, bıçak | ▪ %20 AMI, %17 UA |
| ▪ Yanıcı/hazımsızlık | ▪ %20 AMI, %21 UA |

CHARACTER OF CHEST PAIN IS A USELESS DIAGNOSTIC TEST



BASED ON BODY ET AL. RESUSCITATION 2010; 81(3): 281-6

OLD CAR

- Karakter
 - **Reflü** en sık karıştırılan misdiyagnoz
 - 2 çalışmaya göre «**hazımsızlık**» atipik prezentasyon içinde tanı koyduruculuk açısından en yüksek LR'ye sahip

OLD CAR - Rahatlatıcı faktörler

Hangisine enzim bakmayalım?

- Antasitlerle azalması ■ %15
- Antasitlerle tamamen geçmesi ■ %7

OLD CAR

- Agreve eden faktörler
 - Plöretik ya da pozisyonel - %16
 - Basmakla artan ağrı
 - Eh, biraz - %15
 - Tamamen artan - %7
- ARA Kılavuzuna göre akut kostokondrit tanısı alan hastalar izlendiğinden %6'sında MI olduğu belirlenmiş

OLD CAR - Başlatan Aktivite

Hangisinde AKS en sık / en nadir?

- | | |
|---------------------------|-------|
| ▪ Ciddi fiziksel aktivite | ▪ %6 |
| ▪ Hafif-Orta aktivite | ▪ %29 |
| ▪ Emosyonel stres | ▪ %7 |
| ▪ Yemek yeme | ▪ %8 |

OLD CAR - Eşlik eden belirti

Hangisi varsa AKS kesine yakın / çok az ihtimal?

- | | |
|-------------|---------------------------|
| ▪ Kusma | ▪ %39 |
| ▪ Geğirme | ▪ %47 |
| ▪ Bulantı | ▪ %60 |
| ▪ Dispne | ▪ %60 |
| ▪ Diyaforez | ▪ %80 en spesifik semptom |

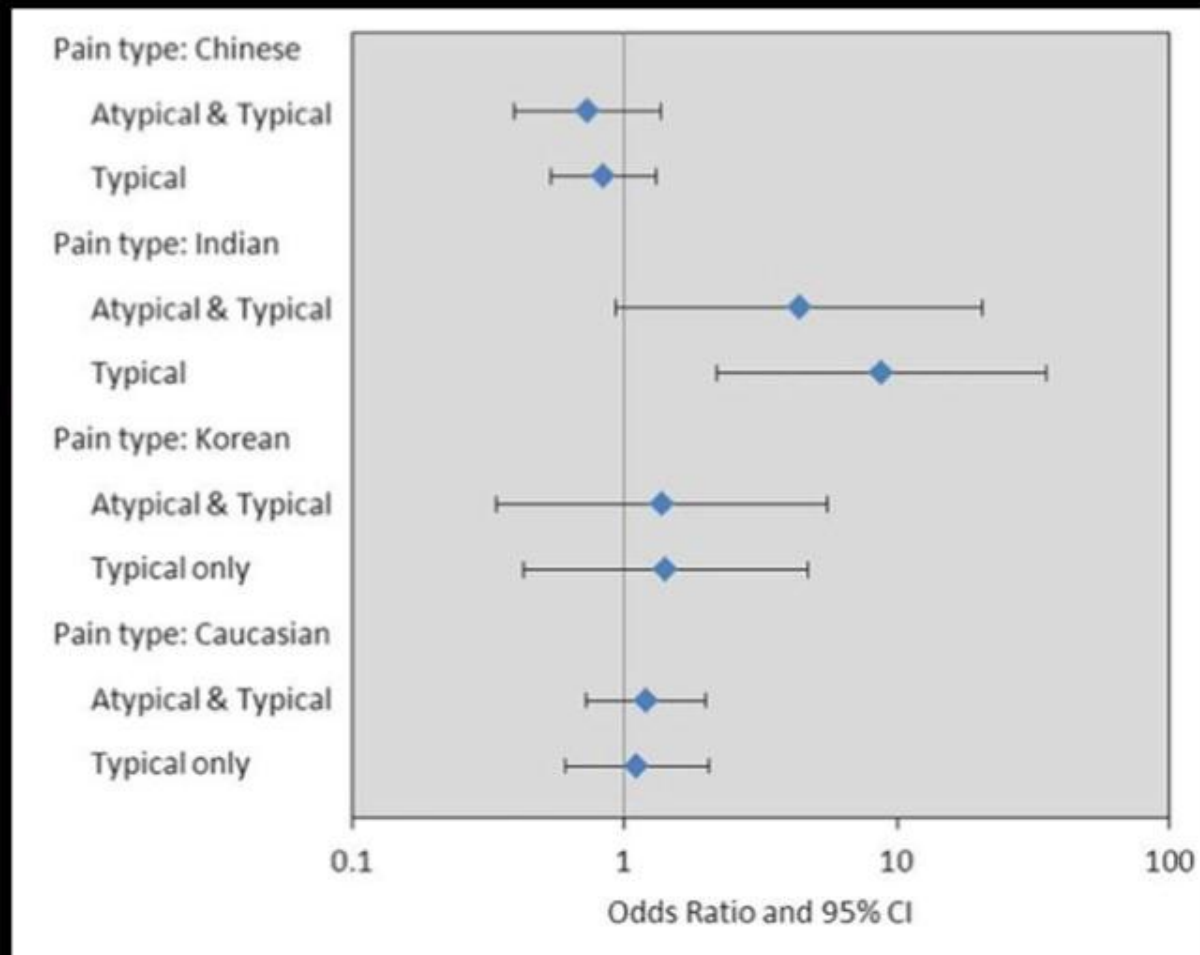
Hasta terliyorsa sen de terlemelisin!

OLD CAR

- Yayılım
 - %67'sinde var
 - Sol kol - %55 sens, %76 spes
 - **Sağ kol** - %41 sens, **%94 spes**

IF YOUR PATIENT'S
SYMPTOMS ARE ATYPICAL...

ACS IS JUST AS
LIKELY AS IF THE
SYMPTOMS WERE
TYPICAL!



Ağrısız AMI

- %18-33
- Yaşlı ve diyabetiklerde daha sık
 - **Dispne – en sık görülen anjina ekivalanı**

Kardiyak Risk Faktörleri

- «Klasik» kardiyak risk faktörleri
 - Erkek
 - Yaş > 55
 - DM
 - Sigara
 - KAH aile hikayesi
 - HT
 - HL

Cinsiyet

- Erkekler daha yüksek AMI riskine sahiptir
- *Kadınlar* daha yüksek misdiyagnoz riskine sahiptir
 - Özellikle genç kadınlarda misdiyagnoz en yüksek

Cinsiyet

- Kadınlar ve AMI
 - %20'sinde ağrı olmaz
 - İzole kol ağrısı çok sık
 - Sıklıkla epigastrik ağrı, B/K, dispne, diyaforez ile prezente olurlar
 - Boyun ya da sırt ağrısı erkeklerden daha siktir

Cinsiyet

- Kadınlar ve AMI
 - Ağrıyla gelirlerse
 - Ağrı sağ kola sol koldan daha sık yayılır
 - EKG sorunları
 - Göğüs ağrısı olan kadınlara daha az EKG çekilmekte
 - EKG bulguları daha silik
 - Daha sık yanlış negatif stres testi sonuçlarına sahipler

Kadınlar tehlikelidir!

Yaş

- Genç hastalar
 - ABD’de yılda 123.000 AMI 29-44 arası
 - %5-10 AMI <45 yaş
 - Bunların çok çok azı kokain kullanımına bağlı

Genç hastalarda Ateroskleroz

- Otopsi çalışmaları – Kore/Vietnam savaşları
- Joseph et al (J Am Coll Cardiol, 1993)
 - 111 otopsi hastası (<35, ort 26 yaş), şehirli şiddet
 - %78 AS
 - %20 LAD ya da ciddi 2-3 damar hastalığı
 - %9 en az 1 damarda >%75 daralma

Yaş

- Yaşlı hastalar
 - Ağrısız MI sık

Yaşlılarda anjina ekivalanları

- | | |
|---------------------|----------|
| ▪ Dispne | ▪ %30-40 |
| ▪ Konfüzyon/letarji | ▪ %5-20 |
| ▪ Kusma, diyaforez | ▪ %5-10 |
| ▪ Akut SVO | ▪ %5-9 |
| ▪ Akut halsizlik | ▪ %3-8 |
| ▪ Senkop | ▪ %3-5 |

Yaşlılarda anjina ekivalanları

- Baş dönmesi
- Çarpıntı
- Halsizlik
- Yorgunluk - >85 en sık belirti
- İştahsızlık
- Parestezi
- Düşme
- Hipotansiyon
- Bradikardi
- Akut fonksiyonel düşkünlük
- Ani yürüme kaybı

DM

- Ağrısız MI çok sık
- Advers olay ve mortalite açısından
**DM + ACS + negatif kardiyak enzim =
non-DM + ACS + pozitif kardiyak
enzim**

Kokain

- Akut kullanım
 - Koroner vazospazm
 - Platelet agregasyonu
 - Disritmi ve iekmş
- Kronik kullanım
 - Direk miyokard toksisitesine 2° KMP
 - **Akselere AS = +20 yaş**
 - x7 kat AMI riski

Lupus

- Prematür AS
 - x9-x50 kat KAH riski
 - **Premenapoz + Lupus = Postmenapoz**
 - **Lupus = +20 yaş**

HIV

- **+10 yaş**
- PCI sonrası restenoz oranı çok daha yüksek
- Proteaz inhibitörü kullanıyorlarsa risk daha fazla!
 - İnsülin direnci
 - TG artışı
 - LDL artışı

KBY

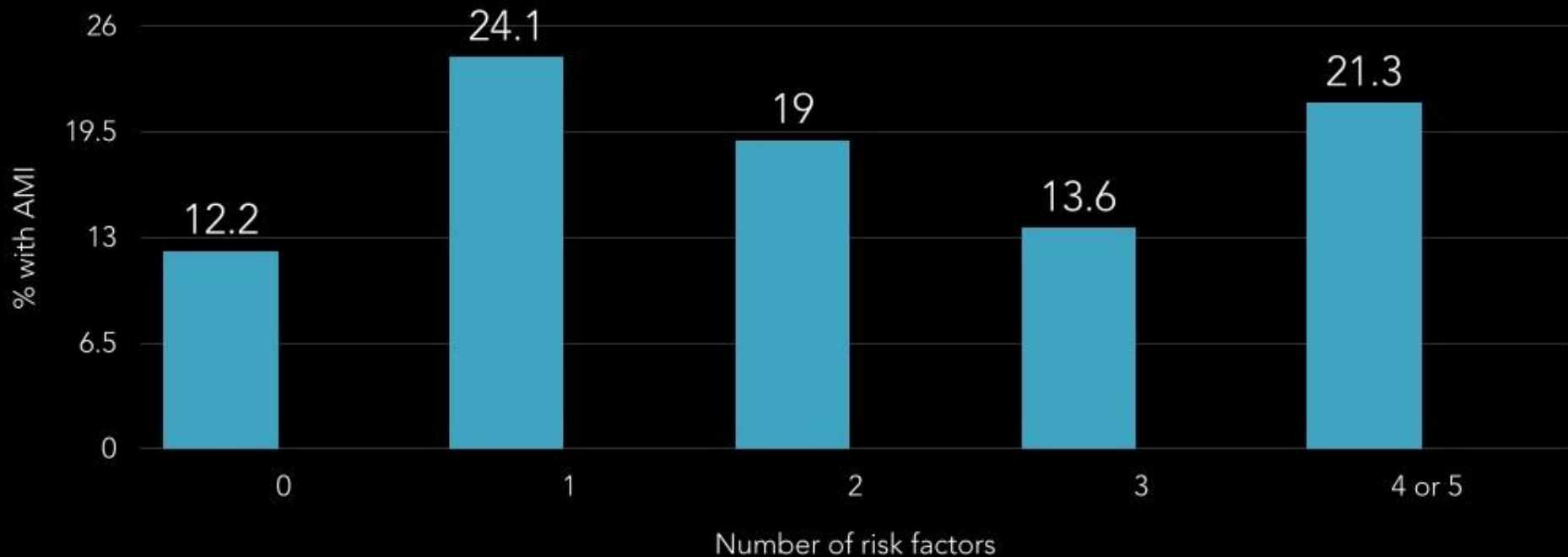
- Eş zamanlı diğer risk faktörleri daha fazla
 - HT
 - DM
 - Sigara
 - KAH aile Hx
- KBY'ye 2°
 - Dislipidemi
 - Homosistinde artış
 - Lipoprotein(a) artışı
 - TGF-b1 artışı

Klasik Kardiyak Risk Faktörleri

- Yaş > 55
- Erkek
- Aile hikayesi
- DM
- HiperChol
- Sigara
- HT
- Kokain
- SLE
- HIV
- KBY

Excluding ACS because a patient has no risk factors is roughly as clever as inserting a left sided chest drain with a trochar

SIMILARLY, HAVING 'LOTS OF RISK FACTORS' DOES *NOT* RULE IN ACS!



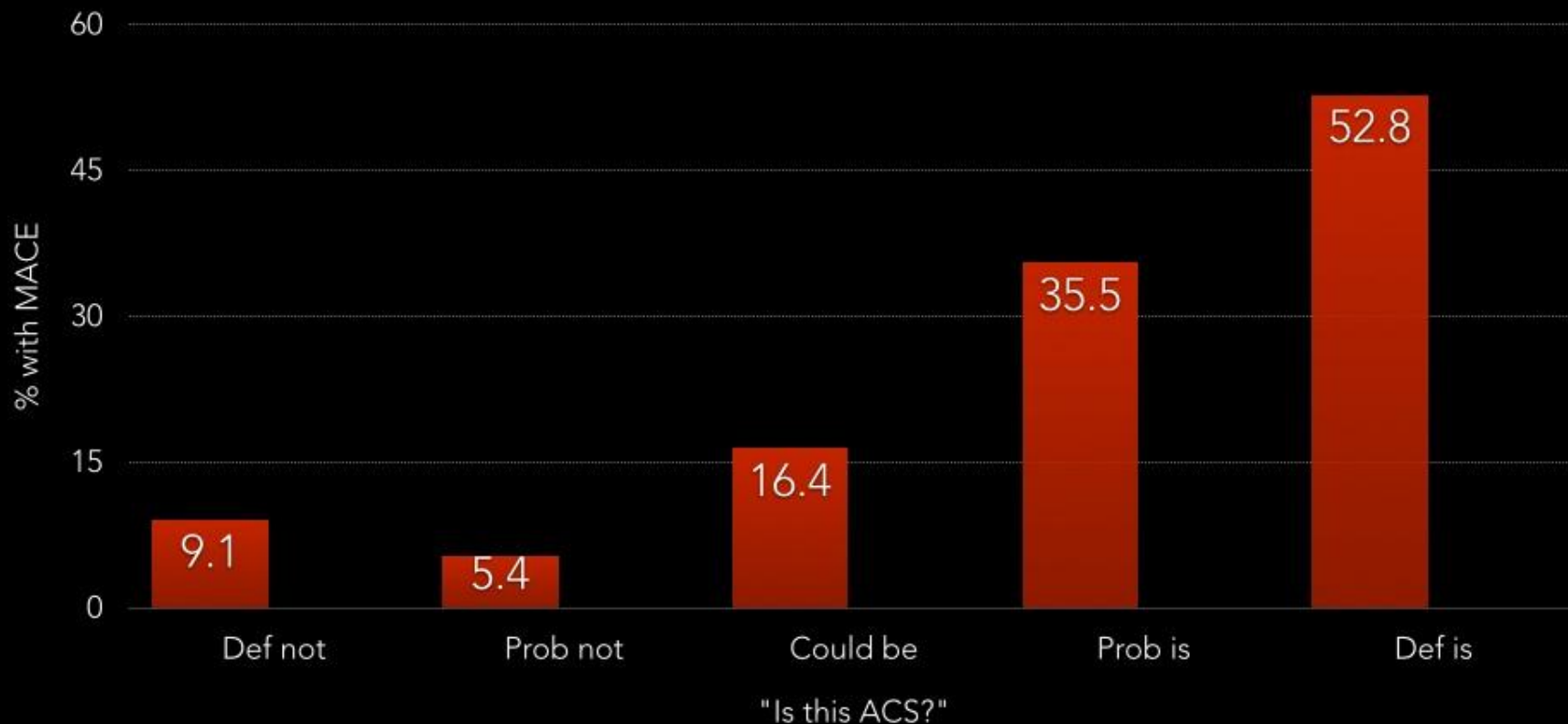
BODY ET AL, RESUSCITATION 2008; 79(1): 41-5

En Yeni Kardiyak Risk Faktörleri



Erdil Yaşaroğlu © komikaze.net

IF YOU THINK HS-TROPONIN IS BAD, YOU SHOULD
SEE HOW NON-SPECIFIC *DOCTORS* ARE!



BODY ET AL (MEMC VII, 2013)

DERIVATION AND VALIDATION



ED patients with suspected cardiac chest pain

Clinical features recorded by treating physician on custom-made proforma
Blood drawn at presentation



Primary outcome: AMI (prevalent or incident), death, revascularisation or angiographic stenosis within 30 days



Derivation by logistic regression
including only reliable ($\kappa > 0.6$)
predictors ($p < 0.05$)



Prospective external validation
in 477 patients at Stockport NHS
Foundation Trust

The **MACS** Rule

The **MACS** Rule

ECG
ischaemia

Hs-cTnT

H-FABP

Worsening
angina

Radiation to
right arm

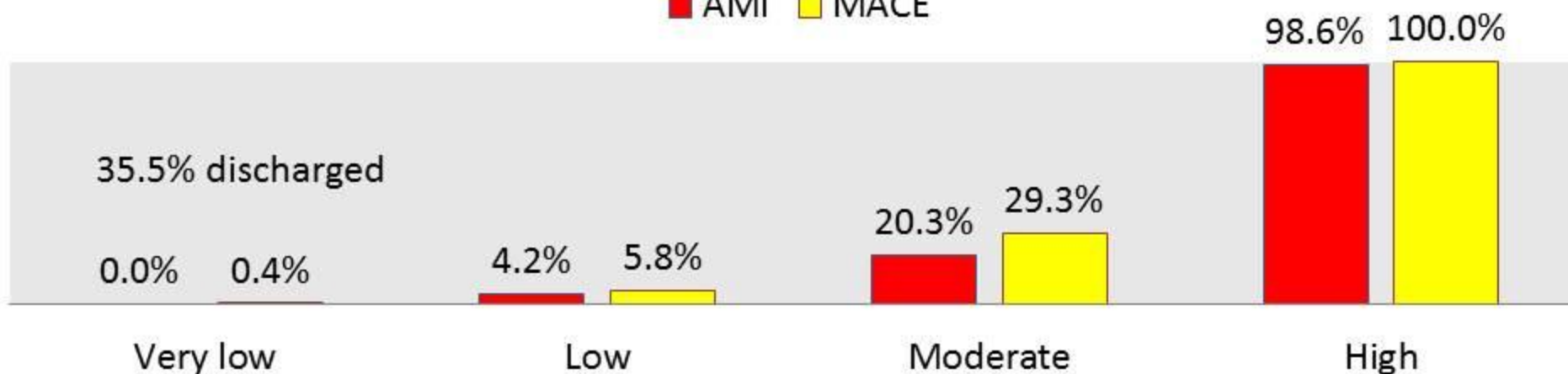
Vomiting

Sweating
observed

Hypotension

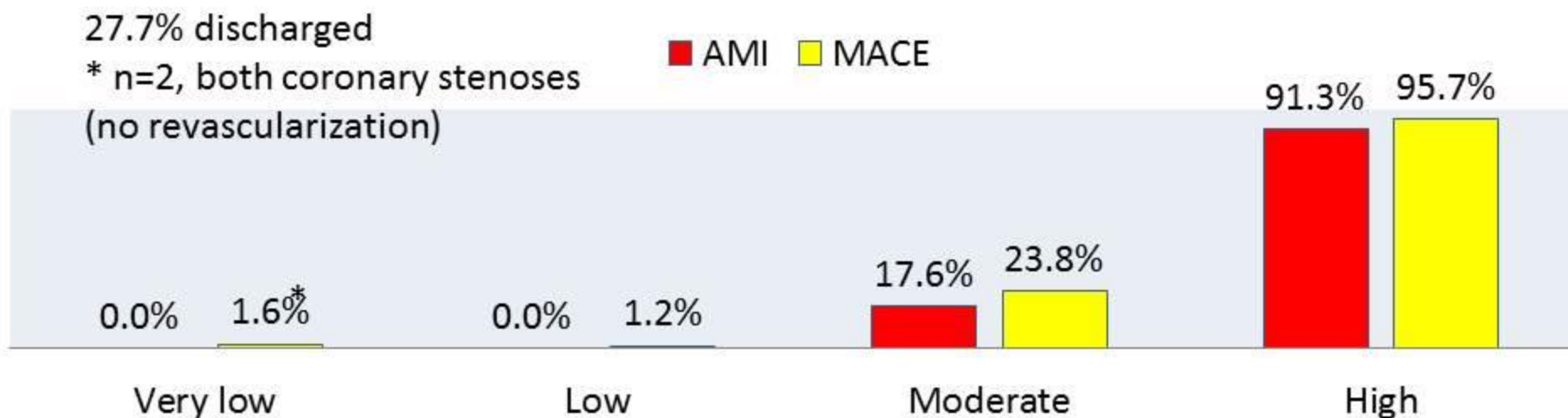
Derivation

■ AMI ■ MACE



Validation

■ AMI ■ MACE



ÖZET

- **Daima atipik prezentasyon ihtimalini düşünün**
 - Göğüs ağrısı her zaman olmayabilir
 - GI prezentasyonları aklınızdan çıkarmayın
 - **Diyaforez varsa sıkıntı var!**

ÖZET

- **Kardiyak risk faktörlerini atlama!**
 - **Genç hastalar da risklidir**
 - **Kadın, yaşlı ve diyabetikler atipik gelirler**
 - **Kokain, lupus, HIV ve KBY özel ihtimam ister**

ÖZET

- Hastanın yakın zamandaki stres testi ya da anjiyosunun negatif olması yüzünden şüpheli prezentasyonu gözardı etme!
- Hiçbir test ya da testlerin kombinasyonunun negatif olması bir hastayı sıfır risk grubuna sokamaz!

ÖZET

Kendini Korum!

- Dökümanların tutarlı olsun
 - Dosyasında alarm verici bulgu ya da şikayetleri olan hastaları taburcu etme!
 - *‘Başkası tuttuğum dosyaya baksaydı benimle aynı sonuca ulaşır mıydı?’*
 - Hastaları taburcu ederken tüm negatif bulgu ve sonuçları dosyaya yaz, neden AKS düşünmediğini açıkça belirt!
- Aileyi de işin içine kat
 - İşler kötü giderse senin peşini bırakmayacak olan onlar!

ÖZET

- 1 ve 2. kuralı unutma!
- Asla '**Kalbinde bir şey yok**' deme! Açık kapı bırak!
- Şüphedeysen bir EKG daha çek!
- Taburcu olmak istemeyen hastayı taburcu etme!

Yataklar 'babamızın yatağı' değil!



20



yıl

1994-2014

<http://domatesli.wordpress.com/>

[@domateslim](#)

[facebook/domatesacil](#)

Teşekkürler

[@IstanbulEMDoc](#)

[@Acilci_Net](#)

